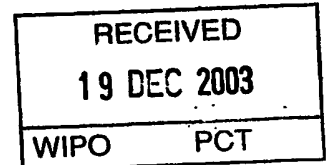


30.10.03

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.



出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 4 月 2 8 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 2 4 2 0 9
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 2 4 2 0 9]

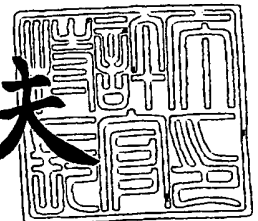
出 願 人 松 下 電 器 産 業 株 式 有 限 公 司
Applicant(s):

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年 1 2 月 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特 2 0 0 3 - 3 1 0 1 2 4 2

【書類名】 特許願

【整理番号】 2037350011

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 9/445

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 中村 智典

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 大蘆 雅弘

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 脇 康

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真 1006 番地 松下電器産業株式
会社内

【氏名】 西村 康

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100098291

【弁理士】

【氏名又は名称】 小笠原 史朗

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2002-319605

【出願日】 平成14年11月 1日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 035367

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9405386

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 サービスソフトウェア取得方法、ならびにシステムおよびそれに用いられる電子通信機器

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

前記ローカルホストが前記サービス管理ホストに対して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

前記リモートサービスの開始要求に応じ、前記サービス管理ホストが前記ローカルホストと前記リモートサービスの共有が可能なりモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報を前記ローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、前記ローカルホストが、前記リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、当該リモートホストに対し、前記リモートサービスを共有するためのソフトウェアを前記サービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、

ダウンロード指示された必要なソフトウェアを前記リモートホストが前記サービス管理ホストからダウンロードするステップとを備える、サービスソフトウェア取得方法。

【請求項 2】 ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

前記ローカルホストが前記サービス管理ホストに対して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

前記リモートサービスの開始要求に応じ、前記サービス管理ホストが前記ローカルホストと前記リモートサービスの共有が可能なりモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報を前記ローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、前記ローカルホストが、前記リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、前記サービス管理ホストに対し、前記リモートサービスを共有するためのソフトウェアを当該リモートホストに送信するよう指示するステップと、

前記ソフトウェアの送信指示に応じて、前記サービス管理ホストが必要なソフトウェアを前記リモートホストに送信するステップとを備える、サービスソフトウェア取得方法。

【請求項3】 ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

前記ネットワークには、ローカルホストを認証するための認証局ホストが接続されており、

前記ローカルホストが、登録されているユーザキーを前記認証局ホストから取得するステップと、

前記ローカルホストが前記サービス管理ホストに対して、前記ユーザキーを共に送信して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

前記リモートサービスの開始要求に応じ、前記ユーザキーでアクセスが許可できるリモートホストの中から、前記サービス管理ホストが前記ローカルホストと前記リモートサービスの共有が可能なりモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報を前記ローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、前記ローカルホストが、前記リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、当該リモートホストに対し、前記ユーザキーを共に送信して、前記リモートサービスを共有するためのソフトウェアを前記サービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、

前記認証局ホストとの間で前記ユーザキーの照合確認がとれた場合、指示された必要なソフトウェアを前記リモートホストが前記サービス管理ホストからダウンロードするステップとを備える、サービスソフトウェア取得方法。

【請求項4】 ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

前記ネットワークには、ローカルホストを認証するための認証局ホストが接続されており、

前記ローカルホストが、登録されているユーザキーを前記認証局ホストから取得するステップと、

前記ローカルホストが前記サービス管理ホストに対して、前記ユーザキーを共に送信して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

前記リモートサービスの開始要求に応じ、前記ユーザキーでアクセスが許可できるリモートホストの中から、前記サービス管理ホストが前記ローカルホストと前記リモートサービスの共有が可能なりモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報を前記ローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、前記ローカルホストが、前記リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、前記サービス管理ホストに対し、前記ユーザキーを共に送信して、前記リモートサービスを共有するためのソフトウェアを当該リモートホストに送信するように指示するステップと、

前記ソフトウェアの送信指示に応じて、前記サービス管理ホストは、前記認証局ホストとの間で前記ユーザキーの照合確認がとれた後、必要なソフトウェアを前記リモートホストに送信するステップとを備える、サービスソフトウェア取得方法。

【請求項5】 前記リモートホストに関する情報は、前記ネットワーク上に割り当てられている当該リモートホストのアドレスであることを特徴とする、請求項1～4のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項6】 リモートサービスを共有するのに必要なソフトウェアを前記ローカルホストが前記サービス管理ホストからダウンロードするステップをさらに備える、請求項1～4のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 7】 リモートサービスを共有することができるリモートホストが複数ある場合、アクセスできるリモートホストを前記ローカルホストが表示するステップをさらに備える、請求項 1～4 のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 8】 前記リモートホストがダウンロードしたソフトウェアを利用して、前記リモートホストと前記ローカルホストとの間で、情報を通信するステップをさらに備える、請求項 1～4 のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 9】 前記情報を通信するステップでは、前記ローカルホストまたは前記リモートホストが有する静止画像データを通信することを特徴とする、請求項 8 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 10】 前記情報を通信するステップでは、前記ローカルホストまたは前記リモートホストが有する動画像データを通信することを特徴とする、請求項 8 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 11】 前記ローカルホストと前記選択されたりモートホストとの間で情報を通信する場合、さらに、

通信すべき情報に所定の処理を施すことが可能な前記選択されたりモートホストとは別のリモートホストに対して、前記ローカルホストまたは前記選択されたりモートホストが前記情報を送信するステップと、

前記所定の処理を行った後、前記別のリモートホストが、処理後の情報を前記選択されたりモートホストまたは前記ローカルホストに送信するステップとを備える、請求項 8 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 12】 前記所定の処理は、前記情報のフォーマットを変換する処理であることを特徴とする、請求項 11 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 13】 前記所定の処理は、前記情報の解像度を所定の解像度に変換する処理であることを特徴とする、請求項 11 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 14】 ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリ

モートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

前記共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを実行できるリモートホストを前記ローカルホストが選択するステップと、

選択された当該リモートホストに対し、前記ソフトウェアを前記サービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、

ダウンロード指示された必要なソフトウェアを前記リモートホストが前記サービス管理ホストからダウンロードするステップとを備える、サービスソフトウェア取得方法。

【請求項 15】 前記リモートホストがダウンロードしたソフトウェアを利用して、前記リモートホストと前記ローカルホストとの間で、情報を通信するステップをさらに備える、請求項 14 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 16】 リモートサービスを共有するのに必要なソフトウェアを前記ローカルホストが前記サービス管理ホストからダウンロードするステップをさらに備える、請求項 14 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 17】 前記リモートホストは、取得した前記ソフトウェアを保存しており、

前記リモートホストが前記サービス管理ホストからダウンロードするステップでは、

前記必要なソフトウェアをダウンロードする指示が前記ローカルホストから与えられた場合、保存しているソフトウェアの中に前記必要なソフトウェアと同一のソフトウェアが存在するか否かを前記リモートホストが判断し、

同一のソフトウェアが存在しない場合、前記サービス管理ホストから前記必要なソフトウェアを前記リモートホストがダウンロードし、

同一のソフトウェアが存在する場合、前記サービス管理ホストから前記必要なソフトウェアをダウンロードせずに、保存されているソフトウェアを利用して、前記ローカルホストと前記リモートホストとが前記リモートサービスを実行する、請求項 1, 3, または 14 のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方

法。

【請求項 18】 前記リモートホストが前記サービス管理ホストからダウンロードするステップでは、さらに、

前記同一のソフトウェアが存在する場合、前記必要なソフトウェアのバージョンと保存されているソフトウェアのバージョンとを比較し、

前記保存されているソフトウェアのバージョンの方が古い場合、前記保存されているソフトウェアを破棄して、前記必要なソフトウェアを前記サービス管理ホストからダウンロードする、請求項 17 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 19】 前記リモートホストは、取得した前記ソフトウェアを保存しており、

前記サービス管理ホストが必要なソフトウェアを前記リモートホストに送信するステップでは、

前記必要なソフトウェアを保存しているか否かを前記リモートホストに前記サービス管理ホストが問い合わせ、

前記サービス管理ホストからの問い合わせに応じて、前記必要なソフトウェアと同一のソフトウェアを保存しているか否かを前記リモートホストが判断して、当該判断結果を前記サービス管理ホストに前記リモートホストが通知し、

前記リモートホストからの通知に応じて、同一のソフトウェアを保存していない場合、前記必要なソフトウェアを前記リモートホストに前記サービス管理ホストが送信する、請求項 2 または 4 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 20】 前記必要なソフトウェアと同一のソフトウェアを保存しているか否かを前記リモートホストが判断する際、前記リモートホストは、古いバージョンのソフトウェアを保存している場合、同一のソフトウェアを保存していないとして、前記サービス管理ホストに通知する、請求項 19 に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 21】 前記ローカルホストは、取得した前記ソフトウェアを保存しており、

前記ローカルホストが前記サービス管理ホストからダウンロードするステップ

では、

保存しているソフトウェアの中に前記必要なソフトウェアと同一のソフトウェアが存在するか否かを前記ローカルホストが判断し、

同一のソフトウェアが存在しない場合、前記サービス管理ホストから前記必要なソフトウェアを前記ローカルホストがダウンロードし、

同一のソフトウェアが存在する場合、前記サービス管理ホストから前記必要なソフトウェアをダウンロードせずに、保存されているソフトウェアを利用して、前記ローカルホストと前記リモートホストとが前記リモートサービスを実行する、請求項6または16に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項22】 前記ローカルホストが前記サービス管理ホストからダウンロードするステップでは、さらに、

前記同一のソフトウェアが存在する場合、前記必要なソフトウェアのバージョンと保存されているソフトウェアのバージョンとを比較し、

前記保存されているソフトウェアのバージョンの方が古い場合、前記保存されているソフトウェアを破棄して、前記必要なソフトウェアを前記サービス管理ホストからダウンロードする、請求項21に記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項23】 さらに、前記ローカルホストが利用可能なリモートサービスの一覧を、前記サービス管理ホストに対して前記ローカルホストが要求するステップと、

前記ローカルホストからの要求に応じて、前記ローカルホストが利用可能な各リモートサービスを、前記サービス管理ホストが認識するステップと、

認識された各前記リモートサービスを前記ローカルホストと共有できるリモートホストを、前記サービス管理ホストが認識するステップと、

前記リモートサービスと前記リモートホストとの組を示すサービス一覧を、前記ローカルホストに前記サービス管理ホストが通知するステップと、

通知された前記サービス一覧を、前記ローカルホストが表示するステップとを備える、請求項1～4、14のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方法

。

【請求項 24】 さらに、前記ローカルホストがアクセス可能なりモートホストの一覧を、前記サービス管理ホストに対して前記ローカルホストが要求するステップと、

前記ローカルホストからの要求に応じて、前記ローカルホストがアクセス可能なりモートホストを、前記サービス管理ホストが認識するステップと、

認識された各前記リモートホストについて、前記ローカルホストと共有できるリモートサービスを、前記サービス管理ホストが認識するステップと、

前記リモートホストと前記リモートサービスとの組を示すリモートホスト一覧を、前記ローカルホストに前記サービス管理ホストが通知するステップと、

通知された前記リモートホスト一覧を、前記ローカルホストが表示するステップとを備える、請求項 1～4，14 のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方法。

【請求項 25】 さらに、前記ローカルホストが利用可能なりモートサービスの一覧を、前記ネットワークに接続された一覧中継用ホストに対して前記ローカルホストが要求するステップと、

前記ローカルホストからの要求に応じて、前記ローカルホストが利用可能なりモートサービスの一覧を、前記サービス管理ホストに前記一覧中継用ホストが要求するステップと、

前記一覧中継用ホストからの要求に応じて、前記ローカルホストが利用可能な各リモートサービスを、前記サービス管理ホストが認識するステップと、

認識された各前記リモートサービスを前記ローカルホストと共有できるリモートホストを、前記サービス管理ホストが認識するステップと、

前記リモートサービスと前記リモートホストとの組を示すサービス一覧を、前記ローカルホストに前記サービス管理ホストが通知するステップと、

通知された前記サービス一覧を、前記ローカルホストが表示するステップとを備える、請求項 1～4，14 のいずれかに記載のサービスソフトウェア取得方法。

。

【請求項 26】 さらに、前記ローカルホストがアクセス可能なりモートホストの一覧を、前記ネットワークに接続された一覧中継用ホストに対して前記ロ

ーカルホストが要求するステップと、

前記ローカルホストからの要求に応じて、前記ローカルホストが利用可能なり
モートホストの一覧を、前記サービス管理ホストに前記一覧中継用ホストが要求
するステップと、

前記一覧中継用ホストからの要求に応じて、前記ローカルホストがアクセス可
能なりモートホストを、前記サービス管理ホストが認識するステップと、

認識された各前記リモートホストについて、前記ローカルホストと共有できる
リモートサービスを、前記サービス管理ホストが認識するステップと、

前記リモートホストと前記リモートサービスとの組を示すリモートホスト一覧
を、前記ローカルホストに前記サービス管理ホストが通知するステップと、

通知された前記リモートホスト一覧を、前記ローカルホストが表示するステッ
プとを備える、請求項 1～4，14 のいずれかに記載のサービスソフトウェア取
得方法。

【請求項 27】 ネットワークを介して接続されている少なくとも 2 以上の
電子通信機器間で所望の処理を実行するためのシステムであって、

前記ネットワークに接続されており、前記所望の処理を実行するために必要な
ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストと、

前記電子通信機器の内、ユーザによって操作される第 1 の電子通信機器と、

前記第 1 の電子通信機器と連携することによって前記所望の処理を実行するこ
とができる第 2 の電子通信機器と、

前記第 1 の電子通信機器と前記第 2 の電子通信機器との対応関係を認識する対
応関係認識手段とを備え、

前記第 1 の電子通信機器は、前記所望の処理を実行する場合、前記対応関係認
識手段によって認識される前記第 2 の電子通信機器に、前記サービス管理ホスト
に格納されている前記ソフトウェアを取得させるソフトウェア取得手段を含む、
サービスソフトウェア取得システム。

【請求項 28】 前記ソフトウェア取得手段は、ユーザによって選択された
前記第 2 の電子通信機器に対し、前記ソフトウェアを前記サービス管理ホストか
らダウンロードするように指示する、請求項 27 に記載のサービスソフトウェア

取得システム。

【請求項 29】 前記ソフトウェア取得手段は、ユーザによって選択された前記第 2 の電子通信機器に対して、前記ソフトウェアを送信するよう前記サービス管理ホストに指示する、請求項 27 に記載のサービスソフトウェア取得システム。

【請求項 30】 前記対応関係認識手段は、前記対応関係を認識する際、前記第 1 の電子通信機器を操作しているユーザを認証することによって、前記第 1 の電子通信機器と連携することができる前記第 2 の電子通信機器を認識する、請求項 27 に記載のサービスソフトウェア取得システム。

【請求項 31】 前記対応関係認識手段は、前記第 1 の電子通信機器を所有するユーザ用のホームサーバ内に設けられている、請求項 27 に記載のサービスソフトウェア取得システム。

【請求項 32】 前記対応関係認識手段は、前記サービス管理ホスト内に設けられている、請求項 27 に記載のサービスソフトウェア取得システム。

【請求項 33】 ネットワークに接続されており、前記ネットワークに接続されているリモートホストと連携して所定の処理を実行する電子通信端末であって、

前記ネットワークに接続されているコンピュータ装置から、前記所定の処理を連携して実行できるリモートホストに関する情報を取得する情報取得手段と、

前記情報取得手段が取得した情報に基づいて、前記所定の処理を連携して実行できるリモートホストを特定するリモートホスト特定手段と、

前記ネットワークに接続されたサービス管理ホストに格納されている前記所定の処理を実行するためのソフトウェアを、前記リモートホスト特定手段が特定したリモートホストに取得させるソフトウェア取得手段とを含む、電子通信端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、リモート処理を実行するためのソフトウェアを取得する方法に関し、より特定的には、ネットワークを介してサービス管理ホストに接続するデジタ

ルスチールカメラ (DSC)、デジタルビデオカメラ (DVC)、携帯電話、デジタルテレビ (DTV)、ホームサーバー、セットトップボックス (STB)、Safe-deposit Box といった電子通信機器間で情報を共有するためのリモート処理を実行するためのソフトウェアを取得する方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、ネットワークまたは無線を介してサービス管理ホストに接続するデジタルスチールカメラ (DSC)、デジタルビデオカメラ (DVC)、携帯電話、携帯機器、デジタルテレビ (DTV)、ホームサーバー、セットトップボックス (STB)、Safe-deposit Box 等の電子通信機器は、所望の処理を実行する状況において、自機器内に当該所望の処理を実行するために必要なソフトウェアが格納されていない場合、サービス管理ホストから当該必要なソフトウェアをダウンロードして、所望の処理を実行していた (たとえば、特許文献1 参照)。

【0003】

【特許文献1】

特開 2002-169621号公報

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来のような構成では、ソフトウェアをダウンロードした電子通信機器自身の処理自体にとどまり、他の電子通信機器との間で一定の処理を行うことはできなかった。

【0005】

また、電子通信機器同士は他の電子通信機器のアドレスに関する情報を相互に持っていないため、電子通信機器が他の電子通信機器に対して何らかの処理を行わせたいとしても、当該電子通信機器が他の電子通信機器へ命令することはできなかった。

【0006】

なお、電子通信機器間で所定の処理を共有できるようなアプリケーションを電

子通信機器内に実装するような構成も考えられる。しかし、電子通信機器は多種多様に存在し、各電子通信機器にそれぞれ対応する複数のソフトウェアを実装させるのは、メモリの制限上、現実的ではない。

【0007】

それゆえ、本発明の目的は、電子通信機器間でリモート処理する場合、電子通信機器のアドレス情報を事前に所持しておらず、かつ電子通信機器間で情報を共有するためのソフトウェアを事前に所持していなくてもリモート処理を実行することができる方法を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段および発明の効果】

第1の発明は、ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

ローカルホストがサービス管理ホストに対して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

リモートサービスの開始要求に応じ、サービス管理ホストがローカルホストとリモートサービスの共有が可能なリモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報をローカルホストに返信するステップと、返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、ローカルホストが、リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、当該リモートホストに対し、リモートサービスを共有するためのソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、

ダウンロード指示された必要なソフトウェアをリモートホストがサービス管理ホストからダウンロードするステップとを備える。

【0009】

上記第1の発明によれば、リモートホストは、ローカルホストからの要求に応じて、サービス管理ホストから当該必要なソフトウェアをダウンロードすることができるので、リモートホスト側では、必要なソフトウェアを事前に実装してお

く必要がなくなる。すなわち、通常使わない不要なソフトウェアは、必要に応じて、取得することが可能となる。

【0010】

第2の発明は、ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

ローカルホストがサービス管理ホストに対して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

リモートサービスの開始要求に応じ、サービス管理ホストがローカルホストとリモートサービスの共有が可能なりモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報をローカルホストに返信するステップと、 返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、ローカルホストが、リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、サービス管理ホストに対し、リモートサービスを共有するためのソフトウェアを当該リモートホストに送信するよう指示するステップと、

ソフトウェアの送信指示に応じて、サービス管理ホストが必要なソフトウェアをリモートホストに送信するステップとを備える。

【0011】

上記第2の発明によれば、ローカルホストからの指示により、リモートホストには、サービス管理ホストから必要なソフトウェアが送信されてくることとなるので、リモートホストのアドレスをローカルホストが知らなくても必要なソフトウェアをリモートホストに取得させることができ、かつリモートホスト側で、必要なソフトウェアを実装しておく必要がなくなる。すなわち、通常使わない不要なソフトウェアは、必要に応じて、取得することが可能となる。

【0012】

第3の発明は、ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって

て、
ネットワークには、ローカルホストを認証するための認証局ホストが接続されて
おり、

ローカルホストが、登録されているユーザキーを認証局ホストから取得するス
テップと、

ローカルホストがサービス管理ホストに対して、ユーザキーを共に送信して、
所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

リモートサービスの開始要求に応じ、ユーザキーでアクセスが許可できるリモ
ートホストの中から、サービス管理ホストがローカルホストとリモートサービス
の共有が可能なリモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報を
ローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、ローカルホストが、
リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、当該リモートホストに
対し、ユーザキーを共に送信して、リモートサービスを共有するためのソフトウ
ェアをサービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、

認証局ホストとの間でユーザキーの照合確認がとれた場合、指示された必要な
ソフトウェアをリモートホストがサービス管理ホストからダウンロードするステ
ップとを備える。

【0013】

上記第3の発明によれば、リモートホストは、ローカルホストからの要求に応
じて、サービス管理ホストから当該必要なソフトウェアをダウンロードすること
ができるので、リモートホスト側では、必要なソフトウェアを事前に実装してお
く必要がなくなる。すなわち、通常使わない不要なソフトウェアは、必要に応じ
て、取得することが可能となる。さらに、リモートホストでは、ユーザキーの照
合を行うことによって不正な処理がなされようとしているか否かを判断するので
、安全なサービスを提供することが可能となる。

【0014】

第4の発明は、ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモ
ートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該

ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であつて、

ネットワークには、ローカルホストを認証するための認証局ホストが接続されており、

ローカルホストが、登録されているユーザキーを認証局ホストから取得するステップと、

ローカルホストがサービス管理ホストに対して、ユーザキーを共に送信して、所望のリモートサービスの開始を要求するステップと、

リモートサービスの開始要求に応じ、ユーザキーでアクセスが許可できるリモートホストの中から、サービス管理ホストがローカルホストとリモートサービスの共有が可能なリモートホストを選び出し、当該リモートホストに関する情報をローカルホストに返信するステップと、

返信されてくるリモートホストに関する情報に基づいて、ローカルホストが、リモートサービスを共有したいリモートホストを選択し、サービス管理ホストに対し、ユーザキーを共に送信して、リモートサービスを共有するためのソフトウェアを当該リモートホストに送信するように指示するステップと、

ソフトウェアの送信指示に応じて、サービス管理ホストは、認証局ホストとの間でユーザキーの照合確認がとれた後、必要なソフトウェアをリモートホストに送信するステップとを備える。

【0015】

上記第4の発明によれば、ローカルホストからの指示により、リモートホストには、サービス管理ホストから必要なソフトウェアが送信されてくることとなるので、リモートホストのアドレスをローカルホストが知らなくても必要なソフトウェアをリモートホストに取得させることができ、かつリモートホスト側で、必要なソフトウェアを実装しておく必要がなくなる。すなわち、通常使わない不要なソフトウェアは、必要に応じて、取得することが可能となる。さらに、サービス管理ホストでは、ユーザキーの照合を行うことによって不正な処理がなされようとしているか否かを判断するので、安全なサービスを提供することが可能となる。

【0016】

第5の発明は、第1～第4の発明のいずれかに従属する発明であって、リモートホストに関する情報は、ネットワーク上に割り当てられている当該リモートホストのアドレスであることを特徴とする。

【0017】

上記第5の発明によれば、ローカルホストが、リモートホストのネットワーク上のアドレスを知らなくても、ネットワーク上でリモートホストを特定することが可能となる。

【0018】

第6の発明は、第1～第4の発明のいずれかに従属する発明であって、リモートサービスを共有するのに必要なソフトウェアをローカルホストがサービス管理ホストからダウンロードするステップをさらに備える。

【0019】

上記第6の発明によれば、ローカルホスト内に必要なソフトウェアが存在しない場合であっても、当該ソフトウェアをダウンロードすることができるので、所望のサービスをローカルホストおよびリモートホストで共有することが可能となる。

【0020】

第7の発明は、第1～第4の発明のいずれかに従属する発明であって、リモートサービスを共有することができるリモートホストが複数ある場合、アクセスできるリモートホストをローカルホストが表示するステップをさらに備える。

【0021】

上記第7の発明によれば、ローカルホスト側で、リモートサービスを共有できるリモートホストを複数選択することが可能となる。したがって、最適のリモートホストの選択が可能となる。

【0022】

第8の発明は、第1～第4の発明のいずれかに従属する発明であって、リモートホストがダウンロードしたソフトウェアを利用して、リモートホストとローカルホストとの間で、情報を通信するステップをさらに備える。

【0023】

上記第8の発明によれば、リモートホストとローカルホストとの間で情報をやり取りすることが可能となる。たとえば、リモートホストに保存されているデータ等をローカルホストに転送するような処理が可能となる。

【0024】

第9の発明は、第8の発明に従属する発明であって、情報を通信するステップでは、ローカルホストまたはリモートホストが有する静止画像データを通信することを特徴とする。

【0025】

上記第9の発明によれば、ローカルホストとリモートホストとの間で、静止画像データのやり取りを行うことが可能となる。

【0026】

第10の発明は、第8の発明に従属する発明であって、情報を通信するステップでは、ローカルホストまたはリモートホストが有する動画像データを通信することを特徴とする。

【0027】

上記第10の発明によれば、ローカルホストとリモートホストとの間で、動画像データのやり取りを行うことが可能となる。

【0028】

第11の発明は、第8の発明に従属する発明であって、ローカルホストと選択されたりリモートホストとの間で情報を通信する場合、さらに、

通信すべき情報に所定の処理を施すことが可能な選択されたりリモートホストとは別のリモートホストに対して、ローカルホストまたは選択されたりリモートホストが情報を送信するステップと、

所定の処理を行った後、別のリモートホストが、処理後の情報を選択されたりリモートホストまたはローカルホストに送信するステップとを備える。

【0029】

上記第11の発明によれば、ローカルホストおよびリモートホストだけでは、情報を共有できない場合であっても、別のリモートホストへ情報を送り、情報を

共有できるようなものとすることができるので、ローカルホストおよびリモートホストだけでは情報の共有をできない場合であっても、これらの間での情報の共有を可能なものとすることができる。

【0030】

第12の発明は、第11の発明に従属する発明であって、所定の処理は、情報のフォーマットを変換する処理であることを特徴とする。

【0031】

上記第12の発明によれば、フォーマットが異なっている、フォーマット変換を中間で行うこととなるので、リモートホストとローカルホストとの間で、情報をやり取りすることが可能となる。

【0032】

第13の発明は、第11の発明に従属する発明であって、所定の処理は、情報の解像度を所定の解像度に変換する処理であることを特徴とする。

【0033】

上記第13の発明によれば、ローカルホストとリモートホストとの解像度が異なっている、解像度変換を中間で行うこととなるので、情報をやり取りすることが可能となる。

【0034】

第14の発明は、ネットワークを介して接続されたローカルホストおよびリモートホスト間において共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを、当該ソフトウェアを格納しているサービス管理ホストから取得するための方法であって、

共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを実行できるリモートホストをローカルホストが選択するステップと、

選択された当該リモートホストに対し、ソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードするように指示するステップと、

ダウンロード指示された必要なソフトウェアをリモートホストがサービス管理ホストからダウンロードするステップとを備える。

【0035】

上記第14の発明によれば、リモートホストは、ローカルホストからの指示に応じて、必要なソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードすることができるので、リモートホスト側では、必要なソフトウェアを事前に実装しておく必要がなくなる。すなわち、通常使わない不要なソフトウェアは、必要に応じて、取得することが可能となる。

【0036】

第15の発明は、第14の発明に従属する発明であって、リモートホストがダウンロードしたソフトウェアを利用して、リモートホストとローカルホストとの間で、情報を通信するステップをさらに備える。

【0037】

上記第15の発明によれば、リモートホストとローカルホストとの間で情報をやり取りすることが可能となる。たとえば、リモートホストに保存されているデータ等をローカルホストに転送するような処理が可能となる。

【0038】

第16の発明は、第14の発明に従属する発明であって、リモートサービスを共有するのに必要なソフトウェアをローカルホストがサービス管理ホストからダウンロードするステップをさらに備える。

【0039】

上記第16の発明によれば、ローカルホスト内に必要なソフトウェアが存在しない場合であっても、当該ソフトウェアをダウンロードすることができるので、所望のサービスをローカルホストおよびリモートホストで共有することが可能となる。

【0040】

第17の発明は、第1, 3, または14の発明のいずれかに従属する発明であって、リモートホストは、取得したソフトウェアを保存しており、リモートホストがサービス管理ホストからダウンロードするステップでは、必要なソフトウェアをダウンロードする指示がローカルホストから与えられた場合、保存しているソフトウェアの中に必要なソフトウェアと同一のソフトウェアが存在するか否かをリモートホストが判断し、

同一のソフトウェアが存在しない場合、サービス管理ホストから必要なソフトウェアをリモートホストがダウンロードし、

同一のソフトウェアが存在する場合、サービス管理ホストから必要なソフトウェアをダウンロードせずに、保存されているソフトウェアを利用して、ローカルホストとリモートホストとがリモートサービスを実行する。

【0041】

上記第17の発明によれば、ダウンロード済みのソフトウェアを再利用することとなるので、ダウンロードによる通信を削減することが可能となる。

【0042】

第18の発明は、第17の発明に従属する発明であって、リモートホストがサービス管理ホストからダウンロードするステップでは、さらに、

同一のソフトウェアが存在する場合、必要なソフトウェアのバージョンと保存されているソフトウェアのバージョンとを比較し、

保存されているソフトウェアのバージョンの方が古い場合、保存されているソフトウェアを破棄して、必要なソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードする。

【0043】

上記第18の発明によれば、リモートホストは、最新バージョンのソフトウェアをダウンロードすることとなるので、リモートホストがソフトウェアをキャッシュした場合であっても、ローカルホストとリモートホストとの間でのソフトウェアのバージョンが一致しないといった事態を回避することができる。

【0044】

第19の発明は、第2または4の発明に従属する発明であって、リモートホストは、取得したソフトウェアを保存しており、

サービス管理ホストが必要なソフトウェアをリモートホストに送信するステップでは、

必要なソフトウェアを保存しているか否かをリモートホストにサービス管理ホストが問い合わせ、

サービス管理ホストからの問い合わせに応じて、必要なソフトウェアと同一

のソフトウェアを保存しているか否かをリモートホストが判断して、当該判断結果をサービス管理ホストにリモートホストが通知し、

リモートホストからの通知に応じて、同一のソフトウェアを保存していない場合、必要なソフトウェアをリモートホストにサービス管理ホストが送信する。

【0045】

上記第19の発明によれば、ダウンロード済みのソフトウェアを再利用することとなるので、ダウンロードによる通信を削減することが可能となる。

【0046】

第20の発明は、第19の発明に従属する発明であって、必要なソフトウェアと同一のソフトウェアを保存しているか否かをリモートホストが判断する際、リモートホストは、古いバージョンのソフトウェアを保存している場合、同一のソフトウェアを保存していないとして、サービス管理ホストに通知する。

【0047】

上記第20の発明によれば、サービス管理ホストは、最新バージョンのソフトウェアを送信することとなるので、リモートホストがソフトウェアをキャッシュした場合であっても、ローカルホストとリモートホストとの間でのソフトウェアのバージョンが一致しないといった事態を回避することができる。

【0048】

第21の発明は、第6または16の発明に従属する発明であって、ローカルホストは、取得したソフトウェアを保存しており、

ローカルホストがサービス管理ホストからダウンロードするステップでは、保存しているソフトウェアの中に必要なソフトウェアと同一のソフトウェアが存在するか否かをローカルホストが判断し、

同一のソフトウェアが存在しない場合、サービス管理ホストから必要なソフトウェアをローカルホストがダウンロードし、

同一のソフトウェアが存在する場合、サービス管理ホストから必要なソフトウェアをダウンロードせずに、保存されているソフトウェアを利用して、ローカルホストとリモートホストとがリモートサービスを実行する。

【0049】

上記第21の発明によれば、ダウンロード済みのソフトウェアを再利用することとなるので、ダウンロードによる通信を削減することが可能となる。

【0050】

第22の発明は、第21の発明に従属する発明であって、ローカルホストがサービス管理ホストからダウンロードするステップでは、さらに、

同一のソフトウェアが存在する場合、必要なソフトウェアのバージョンと保存されているソフトウェアのバージョンとを比較し、

保存されているソフトウェアのバージョンの方が古い場合、保存されているソフトウェアを破棄して、必要なソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードする。

【0051】

上記第22の発明によれば、ローカルホストは、最新バージョンのソフトウェアをダウンロードすることとなるので、ローカルホストがソフトウェアをキャッシュした場合であっても、ローカルホストとリモートホストとの間でのソフトウェアのバージョンが一致しないといった事態を回避することができる。

【0052】

第23の発明は、第1～4，14の発明のいずれかに従属する発明であって、さらに、ローカルホストが利用可能なリモートサービスの一覧を、サービス管理ホストに対してローカルホストが要求するステップと、

ローカルホストからの要求に応じて、ローカルホストが利用可能な各リモートサービスを、サービス管理ホストが認識するステップと、

認識された各リモートサービスをローカルホストと共有できるリモートホストを、サービス管理ホストが認識するステップと、

リモートサービスとリモートホストとの組を示すサービス一覧を、ローカルホストにサービス管理ホストが通知するステップと、

通知されたサービス一覧を、ローカルホストが表示するステップとを備える。

【0053】

上記第23の発明によれば、ローカルホストのユーザは、ローカルホストを用いて利用可能なサービスと、当該サービスを共有できるリモートホストとを同時

に確認することが可能となる。

【0054】

第24の発明は、第1～4，14の発明のいずれかに従属する発明であって、さらに、ローカルホストがアクセス可能なリモートホストの一覧を、サービス管理ホストに対してローカルホストが要求するステップと、

ローカルホストからの要求に応じて、ローカルホストがアクセス可能なリモートホストを、サービス管理ホストが認識するステップと、

認識された各リモートホストについて、ローカルホストと共有できるリモートサービスを、サービス管理ホストが認識するステップと、

リモートホストとリモートサービスとの組を示すリモートホスト一覧を、ローカルホストにサービス管理ホストが通知するステップと、

通知されたリモートホスト一覧を、ローカルホストが表示するステップとを備える。

【0055】

上記第24の発明によれば、ローカルホストのユーザは、利用可能なリモートホストと、当該リモートホストと共有できるサービスとを同時に確認することが可能となる。

【0056】

第25の発明は、第1～4，14の発明のいずれかに従属する発明であって、さらに、ローカルホストが利用可能なリモートサービスの一覧を、ネットワークに接続された一覧中継用ホストに対してローカルホストが要求するステップと、

ローカルホストからの要求に応じて、ローカルホストが利用可能なリモートサービスの一覧を、サービス管理ホストに一覧中継用ホストが要求するステップと、

一覧中継用ホストからの要求に応じて、ローカルホストが利用可能な各リモートサービスを、サービス管理ホストが認識するステップと、

認識された各リモートサービスをローカルホストと共有できるリモートホストを、サービス管理ホストが認識するステップと、

リモートサービスとリモートホストとの組を示すサービス一覧を、ローカルホ

ストにサービス管理ホストが通知するステップと、
通知されたサービス一覧を、ローカルホストが表示するステップとを備える。

【0057】

上記第25の発明によれば、ローカルホストのユーザは、ローカルホストを用いて利用可能なサービスと、当該サービスを共有できるリモートホストとを同時に確認することが可能となる。

【0058】

第26の発明は、第1～4、14の発明のいずれかに従属する発明であって、さらに、ローカルホストがアクセス可能なリモートホストの一覧を、ネットワークに接続された一覧中継用ホストに対してローカルホストが要求するステップと、

ローカルホストからの要求に応じて、ローカルホストが利用可能なリモートホストの一覧を、サービス管理ホストに一覧中継用ホストが要求するステップと、

一覧中継用ホストからの要求に応じて、ローカルホストがアクセス可能なリモートホストを、サービス管理ホストが認識するステップと、

認識された各リモートホストについて、ローカルホストと共有できるリモートサービスを、サービス管理ホストが認識するステップと、

リモートホストとリモートサービスとの組を示すリモートホスト一覧を、ローカルホストにサービス管理ホストが通知するステップと、

通知されたリモートホスト一覧を、ローカルホストが表示するステップとを備える。

【0059】

上記第26の発明によれば、ローカルホストのユーザは、利用可能なリモートホストと、当該リモートホストと共有できるサービスとを同時に確認することが可能となる。

【0060】

第27の発明は、ネットワークを介して接続されている少なくとも2以上の電子通信機器間で所望の処理を実行するためのシステムであって、

ネットワークに接続されており、所望の処理を実行するために必要なソフトウ

エアを格納しているサービス管理ホストと、

電子通信機器の内、ユーザによって操作される第1の電子通信機器と、

第1の電子通信機器と連携することによって所望の処理を実行することができる第2の電子通信機器と、

第1の電子通信機器と第2の電子通信機器との対応関係を認識する対応関係認識手段とを備え、

第1の電子通信機器は、所望の処理を実行する場合、対応関係認識手段によって認識される第2の電子通信機器に、サービス管理ホストに格納されているソフトウェアを取得させるソフトウェア取得手段を含む。

【0061】

上記第27の発明によれば、第2の電子通信機器は、所望の処理を実行するために必要なソフトウェアを所得することができるので、当該ソフトウェアを事前に実装しておく必要がなくなる。すなわち、通常使わない不要なソフトウェアは、必要に応じて、取得することが可能となる。

【0062】

第28の発明は、第27の発明に従属する発明であって、ソフトウェア取得手段は、ユーザによって選択された第2の電子通信機器に対し、ソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードするように指示する。

【0063】

第29の発明は、第27の発明に従属する発明であって、ソフトウェア取得手段は、ユーザによって選択された第2の電子通信機器に対して、ソフトウェアを送信するようサービス管理ホストに指示する。

【0064】

第30の発明は、第27の発明に従属する発明であって、対応関係認識手段は、対応関係を認識する際、第1の電子通信機器を操作しているユーザを認証することによって、第1の電子通信機器と連携することができる第2の電子通信機器を認識する。

【0065】

第31の発明は、第27の発明に従属する発明であって、対応関係認識手段は

、第1の電子通信機器を所有するユーザ用のホームサーバ内に設けられている。

【0066】

第32の発明は、第27の発明に従属する発明であって、対応関係認識手段は、サービス管理ホスト内に設けられている。

【0067】

第33の発明は、ネットワークに接続されており、ネットワークに接続されているリモートホストと連携して所定の処理を実行する電子通信機器であって、ネットワークに接続されているコンピュータ装置から、所定の処理を連携して実行できるリモートホストに関する情報を取得する情報取得手段と、

情報取得手段が取得した情報に基づいて、所定の処理を連携して実行できるリモートホストを特定するリモートホスト特定手段と、

ネットワークに接続されたサービス管理ホストに格納されている所定の処理を実行するためのソフトウェアを、リモートホスト特定手段が特定したリモートホストに取得させるソフトウェア取得手段とを含む。

【0068】

上記第33の発明によれば、電子通信機器は、所望の処理を実行するために必要なソフトウェアをリモートホストに取得させることができる。

【0069】

【発明の実施の形態】

(第1の実施形態)

図1は、本発明の第1の実施形態に係るサービスソフトウェア取得システムの全体構成を示す図である。図1において、サービスソフトウェア取得システムは、ローカルホスト1と、4つのリモートホスト2と、認証局ホスト3と、サービス管理ホスト4とを備える。なお、ここでは、ローカルホスト1、認証局ホスト3およびサービス管理ホスト4をそれぞれ一つずつ示したが、これらはそれぞれ複数存在していてもよい。また、リモートホスト2は、4つ未満であってもよいし、5つ以上であってもよい。

【0070】

ローカルホスト1は、デジタルスチールカメラ(DSC)、デジタルビデオカ

メラ (DVC)、携帯電話、携帯機器、デジタルテレビ (DTV)、ホームサーバー、セットトップボックス (STB)、Safe-deposit Box等の電子通信機器である。リモートホスト2は、デジタルスチールカメラ (DSC)、デジタルビデオカメラ (DVC)、携帯電話、携帯機器、デジタルテレビ (DTV)、ホームサーバー、セットトップボックス (STB)、Safe-deposit Box等の電子通信機器である。

【0071】

認証局ホスト3は、ローカルホスト1およびリモートホスト2のユーザキーを登録しているコンピュータである。認証局ホスト3は、家庭内に設置されているホームサーバであってもよいし、インターネットプロバイダ等に設置されているサーバであってもよいし、企業構内に設置されているサーバであってもよい。

【0072】

サービス管理ホスト4は、ローカルホスト1、リモートホスト2のアドレス (たとえばIPアドレスなど) を管理するコンピュータである。典型的には、サービス管理ホスト4は、インターネット上のサーバ等である。

【0073】

ローカルホスト1、リモートホスト2、認証局ホスト3およびサービス管理ホスト4は、ネットワーク5を介して接続されている。ネットワーク5は、有線であってもよいし、無線であってもよいし、またそれらの組み合わせであってもよい。典型的には、ネットワーク5は、インターネット、電話回線網、携帯電話網、PHS網、ADSL網等が組合わさったネットワークである。

【0074】

認証局ホスト3は、ローカルホスト1またはリモートホスト2から、ユーザキーの取得要求があった場合、事前に登録されている各々のユーザキーを返信する。また、認証局ホスト3は、ローカルホスト1、リモートホスト2またはサービス管理ホスト4よりユーザキーの照合要求があった場合、ユーザキーを照合して照合結果を返す。ここでユーザキーとは、ユーザを識別するための識別子のことという。

【0075】

サービス管理ホスト 4 は、ローカルホスト 1 とネットワーク 5 を介した接続が許可されているリモートホスト 2 に関する情報を格納している。ローカルホスト 1 とリモートホスト 2 との対応付けには、ローカルホスト 1 を利用するユーザのユーザキー（以下、単に、ローカルホストのユーザキーという）とリモートホスト 2 のアドレス（たとえば、IP アドレス）とが用いられる。サービス管理ホスト 4 は、リモートホスト 2 のアドレスと併せて、リモートホスト 2 のハードウェア特性などの情報を格納している。

【0076】

図 2 は、サービス管理ホスト 4 に格納されている情報の一例を示す図である。図 2 において、リモートホスト A、リモートホスト B、リモートホスト C、およびリモートホスト D は、例えば IP アドレスといった個々のリモートホストのアドレスに関する情報を示すものとする。また、ローカルホスト A、ローカルホスト B、およびローカルホスト C は、各ローカルホストのユーザキーを示すものとする。図 2 に示すように、ローカルホストのユーザキーとリモートホストのアドレスとが対応付けられて、ローカルホストとネットワーク 5 を介した接続が許可されているリモートホストに関する情報が示される。

【0077】

サービス管理ホスト 4 は、ローカルホスト 1 から当該ローカルホスト 1 が使用できるリモートホスト 2 に関する情報の送信要求があった場合、図 2 に示す情報を参照して、ローカルホスト 1 から送られてきたユーザキーに対応するリモートホスト 2 のアドレスおよびそれに関する情報を返信する。

【0078】

サービス管理ホスト 4 は、ローカルホスト単体では必要のないソフトウェアであって、他の機器（リモートホスト）と連携するときに必要となるソフトウェアを予めその内部に保存している。このようなソフトウェアは、ローカルホスト 1 とリモートホスト 2 との間でのリモート処理に用いられるものであるので、リモートソフトウェアという。サービス管理ホスト 4 は、ローカルホスト 1 からの要求に応じて、ローカルホスト 1 および／またはリモートホスト 2 に、このソフトウェアを提供する。このように、サービス管理ホスト 4 は、リモート処理に必要

なりリモートソフトウェアを提供している。したがって、サービス管理ホスト4によるソフトウェアの提供を、リモートソフトウェア提供サービスという。以下、特に断らない限り、サービス、またはリモートサービスといった場合、このリモートソフトウェア提供サービスのことを意味するものとする。

【0079】

たとえば、サービスソフトウェア（以下、単にソフトウェアという）は、ローカルホスト1とリモートホスト2との間で情報をやり取りするためのソフトウェア（図面上では、SWと記す）である。ソフトウェアの例としては、ローカルホスト1が携帯電話で、リモートホスト2がデジタルテレビやビデオレコーダの場合、携帯電話に格納されている動画画像データをデジタルテレビやビデオレコーダに転送するためのソフトウェアや、逆に、ローカルホスト1がデジタルテレビやビデオレコーダで、リモートホスト2が携帯電話の場合、デジタルテレビやビデオレコーダに格納されている動画画像データを携帯電話に転送するためのソフトウェアなどがある。

【0080】

ローカルホスト1を単体で使用する場合、他の電子通信機器（この例ではリモートホスト2）で使用するためのソフトウェアは必要とされない。したがって、必ずしもこのようなソフトウェアをローカルホスト1内に事前に実装させておく必要はない。ところが、自身のハードウェアの制約上処理をするのが難しいが、他の電子通信機器のハードウェアではこの処理を実行できるような場合、これらの間で情報を送受信できるようにしてやれば、効率よく処理ができるようになる。

【0081】

例えば、携帯電話に多くの静止画像、動画像を保存しすぎてこれ以上その内部に格納できなくなった場合、これらの静止画像、動画像の保存が可能な他の電子通信機器に携帯電話から転送するといった処理、デジタルTVの静止画像、動画像を携帯電話に取り込むなどの処理がこれに相当する。サービスソフトウェアは、このように他の電子通信機器と連携するためのソフトウェアである。

【0082】

ローカルホスト 1 およびリモートホスト 2 のハードウェア構成は、公知のものであり、具体的には、ローカルホスト 1 およびリモートホスト 2 は、ネットワークを介して通信するための通信部と、装置の動作を制御するための CPU と、CPU で実行されるべきプログラムを格納したり、必要なデータを保存しておくメモリと、CPU からの制御に基づいて、画面表示を行う液晶パネル等の表示部と、ユーザの指示を入力するボタンスイッチ等の入力部とを含んでいる。また、認証局ホスト 3 およびサービス管理ホスト 4 のハードウェア構成も公知のものであり、具体的には、通用のパーソナルコンピュータやサーバ装置で採用されている構成であればよい。本実施形態を実現するには、以下に説明する動作を実行するようなプログラムが各装置に格納されており、各装置の CPU が当該プログラムを読み込んで、装置全体の動作を制御すればよい。

【0083】

なお、ローカルホスト 1 およびリモートホスト 2 は、ダウンロードするサービスが動作できる程度の空き記憶容量を有するメモリを少なくとも実装している必要がある。

【0084】

図 3 は、本発明の第 1 の実施形態に係るシステム全体の動作を説明するためのフローチャートである。以下、図 3 を参照しながら、システム全体の動作および各ホストの動作について説明する。なお、ここでは、ローカルホスト 1 が、静止画像や動画画像といった情報をリモートホスト 2 に転送する例を中心に説明することとする。

【0085】

まず、ローカルホスト 1 は、リモートホスト 2 との間で情報をやり取りするリモートサービスのために必要なソフトウェアを所持しているか否かを判断し、必要であれば、サービス管理ホスト 4 からダウンロードする（ステップ S101）。これに応じて、サービス管理ホスト 4 は、所望のソフトウェアをローカルホスト 1 にアップロードする（ステップ S401）。

【0086】

次に、ローカルホスト 1 は、認証局ホスト 3 に対して、自己のユーザキーを送

信するよう要求する（ステップS102）。これに応じて、認証局ホスト3は、ローカルホスト1の要求を受信し、登録されているユーザキーの情報の中から当該ローカルホスト1に対応するユーザキーを調べて、これを返信する（ステップS301）。

【0087】

次に、ローカルホスト1は、サービス管理ホスト4に対して、取得したユーザキーを送信して、接続が許可されているリモートホストに関する情報を返信するよう要求し、所望のリモートサービスの開始を要求する（ステップS103）。これに応じて、サービス管理ホスト4は、送られてくるユーザキーを確認して（ステップS402）、格納されている情報を参照し、送られてきたユーザキーに対応するリモートホストに関する情報を取得して、当該ローカルホスト1に返信する（ステップS403）。

【0088】

次に、ローカルホスト1は、サービス管理ホスト4より送られてきたリモートホストに関する情報の中から、所望の処理を実行することができるハードウェア（HW）を有するリモートホストを表示し、ユーザにリモートホストの選択をさせる（ステップS104）。このとき、ローカルホスト1は、そのようなリモートホストが複数あれば、これらを複数表示するようにする。なお、ローカルホスト1は、所定の基準をクリアするようなリモートホストがある場合、自動的に当該リモートホストを選択するようにしてもよい。

【0089】

なお、このとき、ローカルホスト1がリモートホストのハードウェア特性（スペック、機能：例えば記憶容量と空き容量、処理できる情報のデータ形式、解像度、処理速度など）を併せて表示するようにすればユーザがより効率よく選択をすることができるようになる。また、ローカルホスト1は、複数の中から最適なもの（例えばユーザの要求を最も満足するハードウェアを具備するもの、ユーザの要求を最も短い時間で処理をするもの、ユーザの要求を満足するハードウェアの組み合わせなど）を選択して表示するようにしてもよい。

【0090】

サービス管理ホスト4から送られる情報には、リモートホスト2のアドレスに関する情報も含まれている。したがって、次に、ローカルホスト1は、選択されたリモートホストのアドレスに基づいて、当該リモートホストに対して、必要なソフトウェアをダウンロードするように指示する（ステップS105）。このとき、ローカルホスト1は、取得しているユーザキーを当該リモートホストにあわせて送信する。

【0091】

これに応じて、リモートホスト2は、受信したユーザキーの照合を認証局ホスト3に対して要求する（ステップS201）。これに応じた認証局ホスト3は、ユーザキーの認証を行い、正しいユーザキーであるか否かを判断し、認証結果をリモートホスト2に送信する（ステップS302）。

【0092】

次に、リモートホスト2は、正しく認証されたか否かを判断する（ステップS202）。認証されなかった場合、リモートホスト2は、そのまま処理を終了する。一方、認証された場合、リモートホスト2は、ローカルホスト1と情報をやり取りするために必要なソフトウェアの送信をサービス管理ホスト4に要求する（ステップS203）。これに応じて、サービス管理ホスト4は、所望のソフトウェアをリモートホスト2に送信する（ステップS404）。そして、リモートホスト2は、当該ソフトウェアを受信する（ステップS204）。

【0093】

リモートホスト側での必要なソフトウェアのダウンロードが完了すると、ローカルホスト1とリモートホスト2との間で情報をやり取りするための環境が整うこととなるので、ローカルホスト1およびリモートホスト2は、必要な処理を互いに実行しあって（ステップS106, S205）、情報（静止画や動画像データ）のやり取りを行う。

【0094】

このように、ローカルホストは、事前にリモートホストのアドレス情報を知らなくても、サービス管理ホストからリモートホストのアドレス情報を得ることができる。また、ローカルホストおよびリモートホストは、両者の間で情報のやり

取りが必要となった場合、必要なソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードしてきてることができるので、メモリ領域の有効活用を図ることができる。さらに、リモートホストは、ユーザキーの認証処理を行ってから、ソフトウェアをダウンロードすることとなるので、不正な処理がローカルホストからなされることを防止することができ、安全なサービスを提供するシステムの構築が可能となる。

【0095】

なお、ローカルホスト1およびリモートホスト2は、処理が完了すれば、必要に応じて、ダウンロードしたソフトウェア(SW)を削除してもよい。

【0096】

なお、第1の実施形態では、ローカルホスト1と通信可能なリモートホスト2に関する情報がサービス管理ホスト4に格納されていることとしたが、別に、ローカルホスト1自身に格納されていてもよい。この場合、ローカルホスト1は、共有したいリモートサービスに必要なソフトウェアを実行できるリモートホストを格納されている情報に基づいて選択し、当該リモートホストに対し、当該ソフトウェアをサービス管理ホスト4からダウンロードするように指示する。これに応じて、当該リモートホストは、指示された必要なソフトウェアをサービス管理ホスト4からダウンロードする。そして、当該ソフトウェアをリモートホストおよびローカルホスト間で実行しあって、データのやり取りなどを行う。

【0097】

なお、第1の実施形態では、ローカルホスト1は、リモートホスト2と情報をやり取りするために必要なソフトウェアを実装していないこととしたが、別に、当該ソフトウェアが予め実装されていてもよい。この場合、図3で示すステップS101の動作が省略されることとなる。

【0098】

なお、第1の実施形態では、ローカルホスト1が静止画像、動画像といった情報をリモートホスト2へ転送するものを例に説明したが、これに限定されるものではない。逆に、リモートホスト2がローカルホスト1に必要なソフトウェアをサービス管理ホスト4からダウンロードさせて、ローカルホスト1へ、静止画像

、動画像といった情報を転送するようにしてもよい。逆転の動作がなされるだけで、この処理は、上記の説明から容易に実施できる。

【0099】

なお、第1の実施形態では、リモートホスト2が判断して、ソフトウェアをダウンロードすることとしたが、サービス管理ホスト4がリモートホスト2に対して一方的にソフトウェアを送信するようにしてもよい。この場合、ローカルホスト1は、ステップS105の動作において、リモートホスト2へ必要なソフトウェアを送信するようサービス管理ホスト4に指示する。その際、ローカルホスト1は、ユーザキーをあわせてサービス管理ホスト4に送信する。これに応じて、サービス管理ホスト4は、認証局ホスト3との間で、ユーザキーの照合を行い、ユーザキーが正しければ、必要なソフトウェアをリモートホスト2に送信する。これにより、リモートホスト2は、必要なソフトウェアを取得することができる。

。

【0100】

なお、第1の実施形態では、リモートホスト2への不正アクセスを防止するために、リモートホスト2が認証局ホスト3に対して、ローカルホストの認証を行わせたが、不正アクセスを防止する方法は、これに限られるものではない。認証局ホスト3がなくても、不正アクセスを防止することはできる。たとえば、ローカルホスト1がリモートホスト2に対して、ソフトウェアのダウンロードを要求する場合、リモートホスト2は、ローカルホスト1に対して、パスワードの送信を要求し、正しいパスワードであれば、上記ソフトウェアのダウンロード要求を受け付け、正しいパスワードでなければ、上記ソフトウェアのダウンロード要求を拒否するようにすればよい。また、ローカルホスト1およびリモートホスト2を認識するためのパスワードをユーザキーと対応させてサービス管理ホスト4に設定しておき、リモートホスト2は、サービス管理ホスト4に依頼して、ユーザキーとパスワードとが一致するか否かを判断するようにしてもよい。このように構成すれば、認証局ホスト3は不要になり、かつリモートホスト2独自で、ローカルホスト1からの要求の確認ができるようになり、ネットワーク上で行き交う情報を抑制することが可能となる。

【0101】

(第2の実施形態)

第2の実施形態において、システム全体の構成は、第1の実施形態の場合と同様であるので、図1を援用することとする。第2の実施形態に係るリモートホスト2は、一度ダウンロードしたソフトウェアを装置内の記録装置に格納しておく。

。

【0102】

図4は、本発明の第2の実施形態に係るリモートホストの動作を示すフローチャートである。図4に示す動作は、第1の実施形態に係るリモートホストにおける動作の内、図3に示すステップS202の次に行われる。以下、図4を参照しながら、第2の実施形態に係るリモートホストの動作について説明する。

【0103】

まず、リモートホスト2は、ローカルホスト1からダウンロード指示があったソフトウェアが記録装置内に格納されているか否かを判断する(ステップS501)。格納されていない場合、リモートホスト2は、図3に示すステップS203の動作に進み、サービス管理ホスト4に対して、当該ソフトウェアの送信を要求する。

【0104】

一方、格納されている場合、リモートホスト2は、格納されているソフトウェアのバージョンと要求のあったソフトウェアのバージョンとが一致するか否かを判断する(ステップS502)。ローカルホスト1は、サービス管理ホスト4から必要なソフトウェアをダウンロードしているので(図3, ステップS101参照)、最新のソフトウェアを取得していることとなる。したがって、ローカルホスト1が取得したソフトウェアとリモートホスト2が格納しているソフトウェアとのバージョンが一致しないことがある。ゆえに、リモートホスト2は、ステップS502の動作によって、バージョンを確認する。

【0105】

ステップS502において、バージョンが一致すると判断した場合、リモートホスト2は、記録装置に格納されているソフトウェアを読み出して(ステップS

503)、図3に示すステップS205の動作に進み、当該ソフトウェアをローカルホスト1との間で実行しあう。一方、バージョンが一致していない、すなわち古いバージョンのソフトウェアを格納していると判断した場合、リモートホスト2は、古いバージョンのソフトウェアを破棄して(ステップS504)、図3に示すステップS203の動作に進み、最新のバージョンのソフトウェアをサービス管理ホスト4からダウンロードする。

【0106】

このように、第2の実施形態においては、リモートホストは、一度ダウンロードしたソフトウェアを格納しておく。実行すべきソフトウェアを格納していない場合、リモートホストは、最新バージョンのソフトウェアをダウンロードすることとなる。したがって、常にソフトウェアをダウンロードしないので、ダウンロードによる通信時間が削減されることとなる。

【0107】

なお、上記第2の実施形態では、リモートホストがソフトウェアをサービス管理ホストからダウンロードする場合、バージョンの確認を行うこととしたが、ローカルホストからの指示に応じてサービス管理ホストがリモートホストに対して、ソフトウェアを送信する場合にも、リモートホストがバージョン確認するようにしてもよい。具体的には、サービス管理ホストは、ソフトウェアを一方的に送信する前に、送信しようとしているソフトウェアのバージョンをリモートホストに通知する。リモートホストは、通知されてきたバージョンを確認して、当該バージョンのソフトウェアを保存しているか否かを判断する。当該ソフトウェアを一切保存していない場合、または古いバージョンのソフトウェアを保存している場合、リモートホストは、当該ソフトウェアを送信してよい旨をサービス管理ホストに通知する。一方、最新バージョンのソフトウェアを保存している場合、リモートホストは、当該ソフトウェアの送信を中止するようサービス管理ホストに通知する。サービス管理ホストは、リモートホストからの通知に応じて、当該ソフトウェアを送信するか、あるいは送信しない。

【0108】

(第3の実施形態)

第3の実施形態において、システム全体の構成は、第1の実施形態の場合と同様であるので、図1を援用することとする。第3の実施形態に係るローカルホスト1、一度ダウンロードしたソフトウェアを装置内の記録装置に格納しておく。また、第3の実施形態では、第2の実施形態で示したように、リモートホストは、一度ダウンロードしたソフトウェアを装置内の記録装置に格納しておき、最新バージョンのソフトウェアをダウンロードするよう動作することとする。

【0109】

図5は、本発明の第3の実施形態に係るローカルホストの動作を示すフローチャートである。図5に示す動作は、第1の実施形態に係るローカルホストにおける動作の内、図3に示すステップS101の前に行われる。以下、図5を参照しながら、第3の実施形態に係るローカルホストの動作について説明する。

【0110】

まず、ローカルホスト1は、利用可能なサービスの一覧（以下、サービス一覧という）をサービス管理ホスト4から取得する（ステップS601）。ステップS601における処理については、後述する（図6参照）。サービス一覧には、サービス毎に、当該サービスを実行するために必要なリモートホストが対応付けられている。当該リモートホストは、サービス一覧を要求したローカルホスト1にアクセス可能なリモートホストである。

【0111】

次に、ローカルホスト1は、利用したいサービスをユーザに選択させ、当該サービスに必要なソフトウェアを認識する（ステップS602）。

【0112】

次に、ローカルホスト1は、認識したソフトウェアが記録装置内に格納済みであるか否かを判断する（ステップS603）。格納済みでない場合、ローカルホスト1は、図3のステップS101の動作に進み、所望のソフトウェアをサービス管理ホスト4からダウンロードする。

【0113】

一方、格納済みである場合、ローカルホスト1は、格納済みのソフトウェアが最新バージョンであるか否かをサービス管理ホスト4に問い合わせ、最新バージョン

ョンであるか否かを判断する(ステップS604)。最新バージョンでない場合、ローカルホスト1は、古いバージョンのソフトウェアを破棄して(ステップS606)、図3のステップS101の動作に進み、最新バージョンのソフトウェアをサービス管理ホスト4からダウンロードする。一方、最新バージョンである場合、ローカルホスト1は、記録装置内に格納済みのソフトウェアを読み出して(ステップS605)、図3のステップS102の動作に進む。

【0114】

図6は、サービス一覧取得処理(ステップS601)におけるローカルホストおよびサービス管理ホストの動作を示すフローチャートである。以下、図6を参照しながら、サービス一覧取得処理(ステップS601)におけるローカルホスト1およびサービス管理ホスト4の動作について説明する。

【0115】

まず、ローカルホスト1は、サービス管理ホスト4に対して、サービス一覧の送信を要求する(ステップS701)。

【0116】

これに応じて、サービス管理ホスト4は、自装置内に登録されている全てのサービスを認識する(ステップS801)。次に、サービス管理ホスト4は、サービス毎に、当該サービスを実行可能で、かつローカルホスト1にアクセス可能なリモートホストを確認して、サービスとリモートホストとを対応付ける(ステップS802)。次に、サービス管理ホスト4は、サービスとリモートホストとを対応付けたリストをサービス一覧としてローカルホスト1に送信し(ステップS803)、処理を終了する。

【0117】

ローカルホスト1は、サービス管理ホスト4から送られてくるサービス一覧を受信して、表示し(ステップS702)、図5に示す動作に戻る。

【0118】

これにより、ユーザは、アクセス可能なリモートホストを認識して、当該リモートホストが実行可能なサービスを認識することができる。

【0119】

なお、上記第3の実施形態において、ローカルホスト1は、ステップS602の際、サービスを選択させると共に、ユーザキーを取得した後、ユーザにリモートホストも選択させるようにしてもよい。この場合、ステップS102～S104の動作を省略することができる。

【0120】

なお、上記第3の実施形態では、ローカルホスト1は、サービス一覧を取得することとしたが、アクセス可能なリモートホストの一覧（以下、リモートホスト一覧という）を取得するようにしてもよい。図7は、アクセス可能なリモートホストの一覧を取得する場合のローカルホストおよびサービス管理ホストの動作を示すフローチャートである。

【0121】

図7に示すように、まず、ローカルホスト1は、サービス管理ホスト4に対して、リモートホスト一覧の送信を要求する（ステップS711）。これに応じて、サービス管理ホスト4は、当該ローカルホストにアクセス可能なリモートホストを、予め設定されているリスト（図2参照）を参照して確認し（ステップS811）、各リモートホストで実行可能なサービスを確認し（ステップS812）、リモートホストとサービスとを対応付けたりリモートホスト一覧をローカルホスト1に送信し（ステップS813）、処理を終了する。ローカルホスト1は、当該リモートホスト一覧を受信して、表示し（ステップS712）、図5に示す動作に戻る。

【0122】

このように、ユーザは、アクセス可能なリモートホストを認識して、当該リモートホストが実行可能なサービスを認識することができる。

【0123】

なお、図6および図7で示した例では、ローカルホスト1がサービス管理ホスト4からサービス一覧やリモートホスト一覧を直接取得することとしたが、ローカルホスト1は、認証局ホスト3にサービス一覧やリモートホスト一覧の取得を要求し、認証局ホスト3がサービス管理ホスト4からサービス一覧やリモートホスト一覧を取得して、ローカルホスト1に送信するようにしてもよい。また、認

証局ホスト3が、サービス一覧やリモートホスト一覧を作成して、ローカルホスト1に送信するようにしてもよい。この場合の認証局ホストの機能は、ローカルホストやリモートホスト、ホームサーバ等その他のコンピュータ装置（一覧中継用ホスト）が代わりに行ってもよい。

【0124】

(第4の実施形態)

上記第1の実施形態では、ローカルホストから選択できるリモートホストがあったとしても、リモートホストの電源が入っていなければローカルホストの有する情報をリモートホストへ送信するといった処理を実行することはできない。

【0125】

このような場合、第4の実施形態に係るローカルホストは、サービス管理ホスト（または、ローカルホストからの接続が許可されているその他のリモートホスト）に対して、要求する処理を一時的に実行させる。たとえば、ローカルホストからリモートホストへ画像データを転送する場合、ローカルホストは、一旦、当該画像データをサービス管理ホストに転送する。

【0126】

サービス管理ホストは、ローカルホストが選択したリモートホストの電源が入ったことを確認した場合、先ほど代行して入手した情報を当該リモートホストに再転送する。

【0127】

このように、第4の実施形態では、ローカルホストが選択したリモートホストの電源がOFFであったとしても、サービス管理ホストが必要な処理を代行した後、当該リモートホストに情報を転送することができるので、所望のリモートホストの電源がOFFであっても、ローカルホストの要求を満足させることが可能なシステムを提供できる。

【0128】

なお、サービス管理ホストや他のリモートホストでは、完全な処理ができないものの、一部の処理ができるようであれば、ローカルホストは、その一部の処理をサービス管理ホストや他のリモートホストに実行させ、選択したリモートホスト

トの電源が入った後に、実行済みの結果を転送するようにすれば、選択したリモートホストの負荷を軽減することができ、時間は多少遅れるが、ローカルホストで選択したリモートホストの電源がOFFであっても、ローカルホストの要求をある程度満足させることが可能となる。

【0129】

なお、ホームサーバとしての認証局ホストが、サービス管理ホストに代わって、上記のような代行処理を行ってもよい。

【0130】

(第5の実施形態)

上記第1の実施形態では、ローカルホストの要求を満足する処理が単一のリモートホストだけではできない場合には、対応できない。ところが、そのような場合であっても、2つ以上のリモートホストを用いれば、要求を満足させることができる場合がある。たとえば、情報のフォーマット（データの形式、圧縮など）を変換する機能や解像度を変換する機能があるリモートホストにあり、情報を保存する機能が別のリモートホストにあるような場合、情報のフォーマットや解像度を変換した後に情報を保存するといった処理を一つのリモートホストで行うことはできないが、二つのリモートホストが協力仕合えば可能である。

【0131】

第5の実施形態に係るローカルホストは、情報のフォーマットを変換する機能（解像度を変換する機能）を有するリモートホストに、情報を送信して変換を行わせた後、変換後の情報を情報保存機能を有する別のリモートホストに送信して、情報の保存を行わせる。

【0132】

逆に、リモートホストは、情報のフォーマットを変換する機能（解像度を変換する機能）を有するリモートホストに、情報を送信して変換を行わせた後、変換後の情報をローカルホストに送信して、情報の保存を行わせてもよい。

【0133】

このように、第5の実施形態では、フォーマット変換が必要な場合や解像度変換が必要な場合など、これらの処理を行えるリモートホストに予め処理を行わせ

た後、別のリモートホストとの間で情報をやり取りすることができるので、情報のフォーマットが異なることで処理が実行できない、または解像度が対応しないことで情報をやり取りすることができないといった事態を回避することが可能となる。

【0134】

第5の実施形態は、具体的には、以下のような場合に適用できる。デジタルテレビでは、動画像のフォーマットとして、MPEG2を用いる。一方、携帯電話では、動画像のフォーマットとして、MPEG4を用いる。このような状況では、携帯電話に格納されている動画像データをデジタルテレビに転送したり、デジタルテレビに格納されている動画像データを携帯電話に転送したりしたとしても、うまく再生することができない。このような場合、携帯電話は、フォーマット変換機能を有するリモートホストにフォーマット変換をさせた後、デジタルテレビにデータを転送するようにすればよい。逆も同様である。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施形態に係るサービスダウンロードシステムの全体構成を示す図である。

【図2】

サービス管理ホスト4に格納されている情報の一例を示す図である。

【図3】

本発明の第1の実施形態に係るシステム全体の動作を説明するためのフローチャートである。

【図4】

本発明の第2の実施形態に係るリモートホストの動作を示すフローチャートである。

【図5】

本発明の第3の実施形態に係るローカルホストの動作を示すフローチャートである。

【図6】

サービス一覧取得処理（ステップ S601）におけるローカルホストおよびサービス管理ホストの動作を示すフローチャートである。

【図 7】

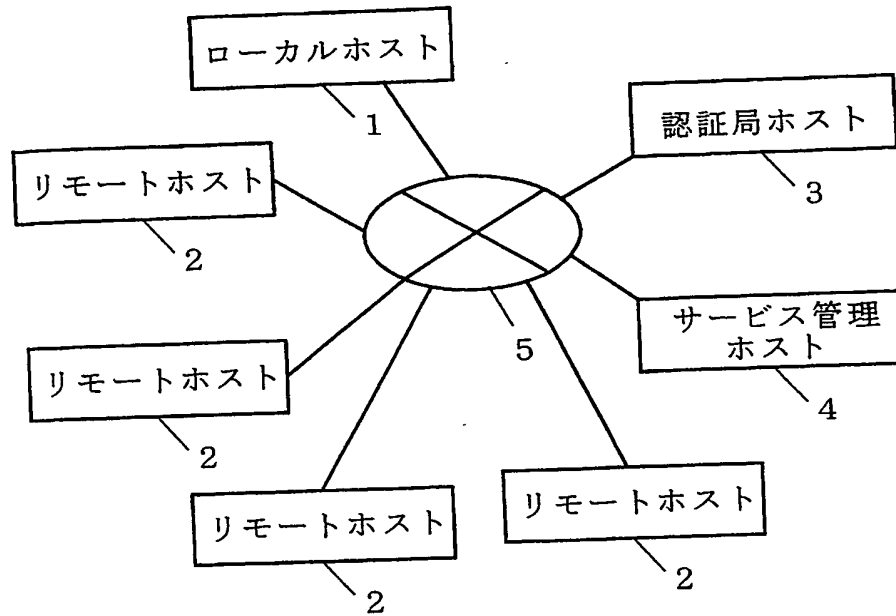
アクセス可能なリモートホストの一覧を取得する場合のローカルホストおよびサービス管理ホストの動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 ローカルホスト
- 2 リモートホスト
- 3 認証局ホスト
- 4 サービス管理ホスト
- 5 ネットワーク

【書類名】 図面

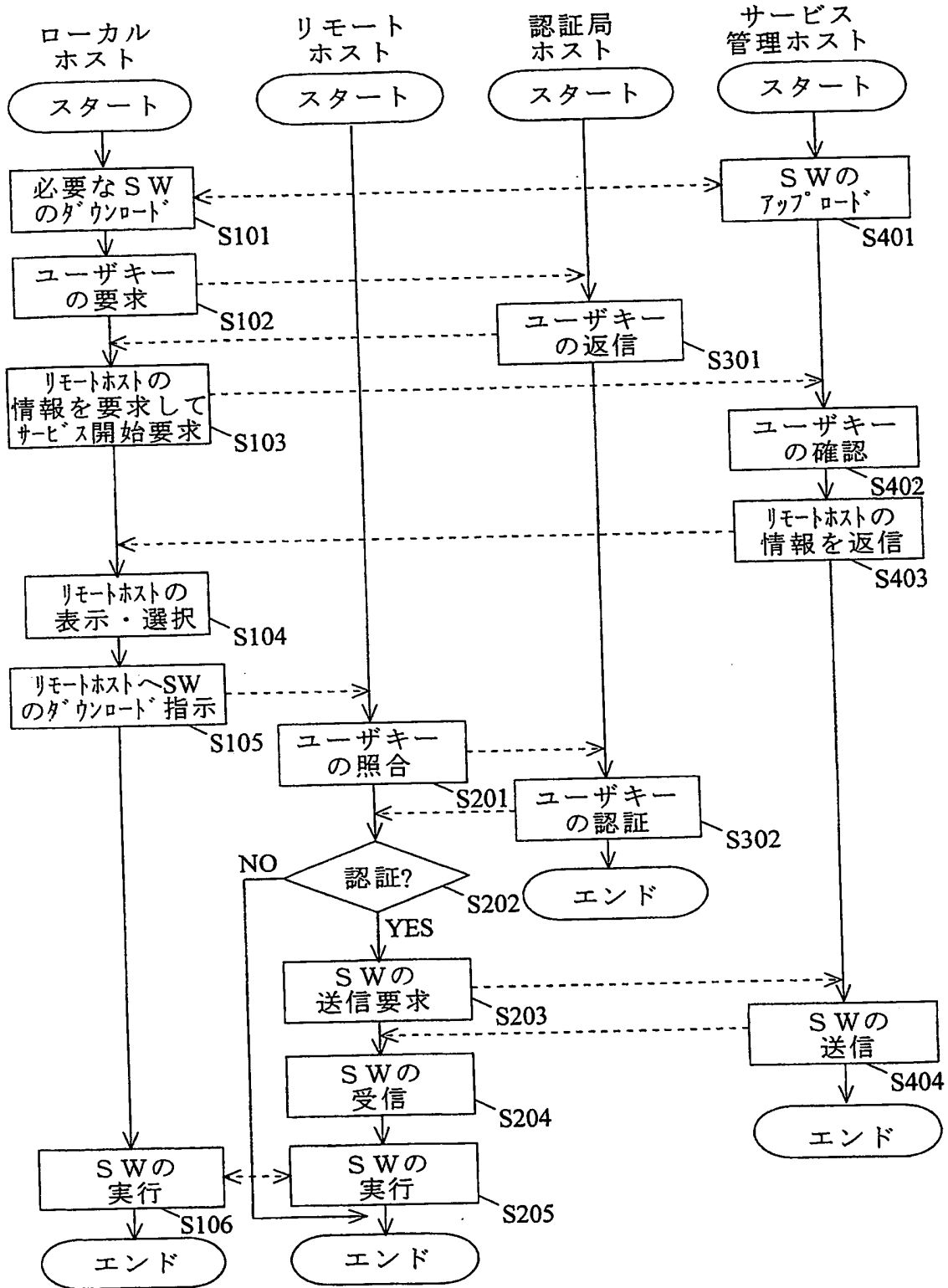
【図 1】



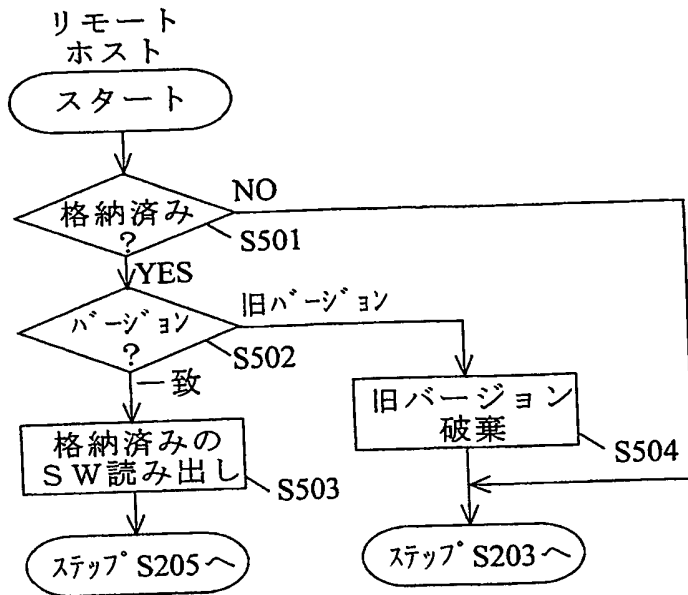
【図 2】

ローカルホストのユーザキー	使用許可可能なリモートホストのアドレス
ローカルホストA	リモートホストA, リモートホストB
ローカルホストB	リモートホストB, リモートホストC
ローカルホストC	リモートホストC, リモートホストD

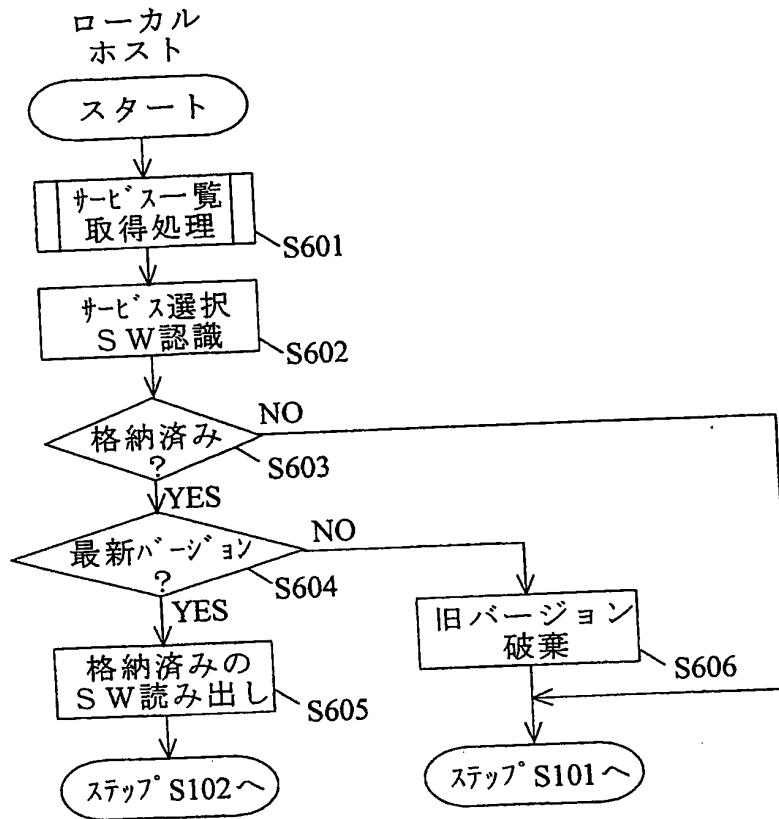
【図3】



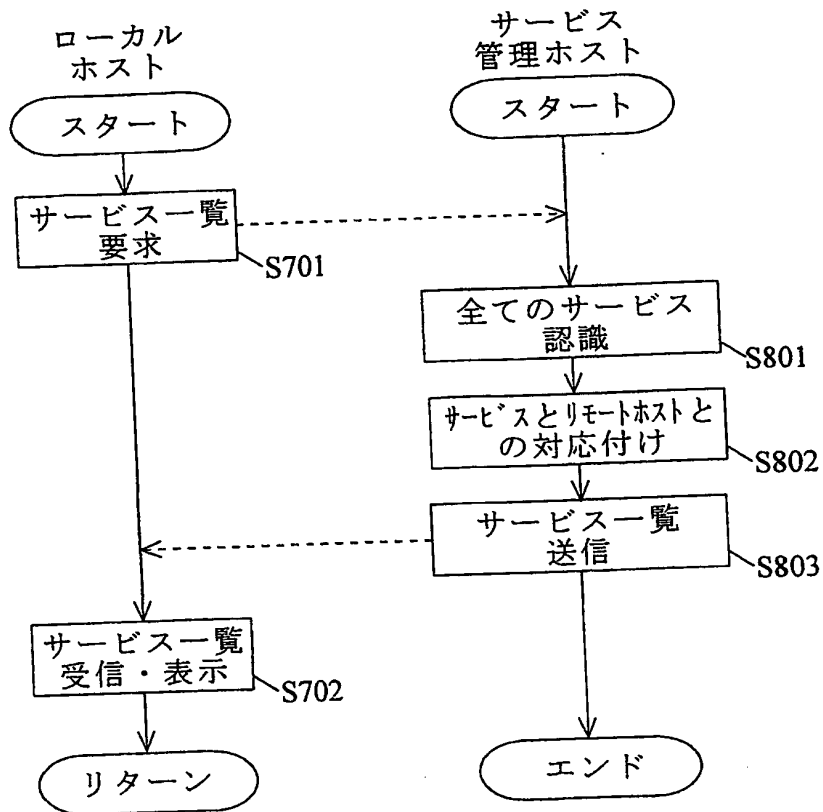
【図 4】



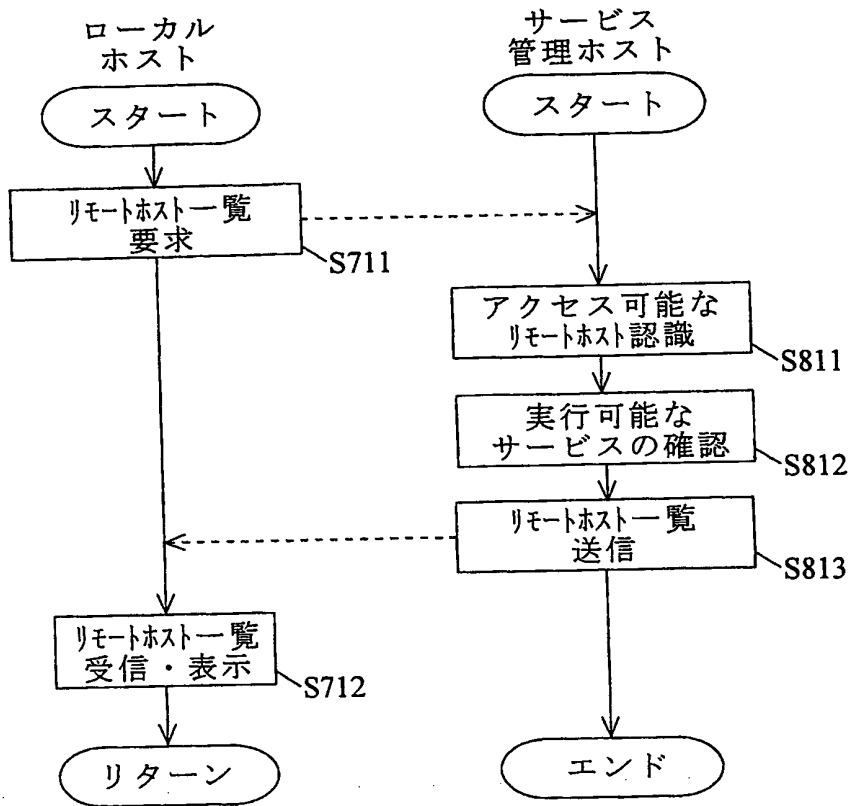
【図 5】



【図 6】



【図7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 事前に必要なソフトウェアが用意されていなくても、ローカルホスト・リモートホスト間で情報をやり取りすることができる方法を提供すること。

【解決手段】 ローカルホスト 1 は、サービス管理ホスト 4 に対して、所望のリモートサービスの開始を要求する。リモートサービスの開始要求に応じ、サービス管理ホスト 4 は、ローカルホストとリモートサービスの共有が可能なリモートホスト 2 を選択し、当該リモートホスト 2 に関する情報をローカルホストに返信する。返信されてくるリモートホスト 2 に関する情報に基づいて、ローカルホスト 1 は、リモートサービスを共有したいリモートホスト 2 を選択し、当該リモートホスト 2 に対し、リモートサービスを共有するためのソフトウェアをサービス管理ホスト 4 からダウンロードするように指示する。当該リモートホスト 2 が指示された必要なソフトウェアをサービス管理ホスト 4 からダウンロードする。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-124209
受付番号	50300715254
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成15年 5月 2日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成15年 4月28日

次頁無

特願 2003-124209

出願人履歴情報

識別番号

[000005821]

1. 変更年月日
[変更理由]
住 所
氏 名

1990年 8月28日
新規登録
大阪府門真市大字門真1006番地
松下電器産業株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.